

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
17. März 2005 (17.03.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/024245 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **F15B 11/16, 21/08**

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/DE2004/002008**

(22) Internationales Anmeldeatum: **9. September 2004 (09.09.2004)**

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität: **103 42 037.1 11. September 2003 (11.09.2003) DE**

(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US*): **BOSCH REXROTH AG [DE/DE]; Heidehofstrasse 31, 70184 Stuttgart (DE).**

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): **HESSE, Horst [DE/DE]; Auberlenweg 13b, 70195 Stuttgart (DE).**

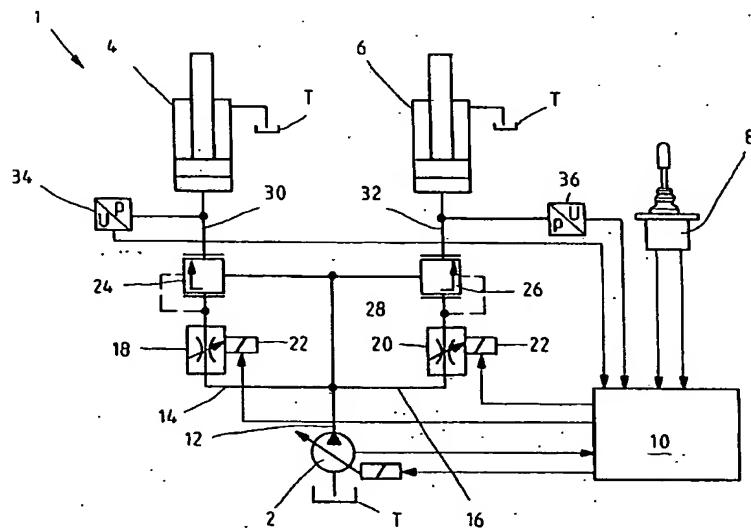
(74) Anwalt: **WINTER BRANDL FÜRNISS HÜBNER RÖSS KAISER POLTE-PARTNERSCHAFT-; Patent- und Rechtsanwaltskanzlei, Bavariaring 10, 80336 München (DE).**

(81) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart*): **AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.**

*[Fortsetzung auf der nächsten Seite]*

(54) Title: CONTROL SYSTEM AND METHOD FOR SUPPLYING PRESSURE MEANS TO AT LEAST TWO HYDRAULIC CONSUMERS

(54) Bezeichnung: STEUERANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR DRUCKMITTELVERSORGUNG VON ZUMINDEST ZWEI HYDRAULISCHEN VERBRAUCHERN



(57) Abstract: Disclosed are a control system and a method for supplying pressure means to at least two hydraulic consumers (4, 6) that are supplied with pressure means via a variable displacement pump (2). One respective dosing diaphragm (18, 20) is provided in the flow path of the pressure means between the consumers and the variable displacement pump. The variable displacement pump and the dosing diaphragms are electronically adjusted via a control device (10) in accordance with the setpoint values input by an operator. According to the invention, the dosing diaphragm assigned to the consumer that is subjected to the greatest load pressure is controlled to a fully open position such that the loss of pressure is minimal via said dosing diaphragm.

*[Fortsetzung auf der nächsten Seite]*

**WO 2005/024245 A1**



(84) **Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart):** ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

---

(57) **Zusammenfassung:** Offenbart sind eine Steueranordnung und ein Verfahren zur Druckmittelversorgung von zumindest zwei hydraulischen Verbrauchern (4, 6), die über eine Verstellpumpe (2) mit Druckmittel versorgt werden. Im Druckmittelströmungspfad zwischen den Verbrauchern und der Verstellpumpe ist jeweils eine Zumessblende (18, 20) vorgesehen. Die Einstellung der Verstellpumpe und der Zumessblenden erfolgt elektronisch über eine Steuereinrichtung (10) in Abhängigkeit von den von einem Bediener eingegebenen Sollwerten. Erfindungsgemäß wird die dem lastdruckhöchsten Verbraucher zugeordnete Zumessblende vollständig aufgesteuert, so dass der Druckverlust über dieser Zumessblende minimal ist.